NEM- Aufbrennlegierung auf der Basis von CoCr entspr. DIN EN ISO 22674 / Non-precious metal PFM alloy on CoCr basis according to DIN EN ISO 22674 / Lega vile- lega per ceramica a base di CoCr corrisponde DIN EN ISO 22674 / NEM-Alliage de liaison basée sur CoCr equivalent DIN EN ISO 22674

WIELAND DENTAL

REF	REF	REF	REF		675271 + 675272
Massengeh. aller Bestandteile	mass fraction	contenuti in massa	Composition en	%	Co 63,3 · Cr 28,6 · Mo 5,9 · Fe · Nb · Si · Mn
Dichte	Density	Densità	Densité	g/cm³	8,8
Typ entspr. DIN EN ISO 22674	type acc. DIN EN ISO 22674	Type selon DIN EN ISO 22674	Tipo come de DIN EN ISO 22674		4
Indikationsbereich: herausnehmbare Teilprothesen, Klammern, verblendete Kronen, große Brücken oder Brücken mit kleinen Querschnitten, Stege, Befestigungen, implantatgetragene Suprakonstruktionen	**Range of indications:** removable partials, clasps, veneered crowns, large-span bridges and bridges with small cross-sections, bars, retainers, implant-borne superstructures.	**Campo di indicazione:** protesi parziali mobili, ganci, corone rivestite, ponti estesi oppure ponti con piccoli superficie sezionali, barre, fissaggi, supracostruzioni a base implantaria,	**Aire Thérapeutique:** prothèses partielles amovibles, Crochets, couronnes revêtues, grands ponts ou des ponts avec des petites coupes transversales, Ponts, des fortifications, des superstructures sur implants		
Vickershärte	Vickers hardness	Durezza Vickers	Dureté Vickers	HV 5/30	300
Zugfestigkeit	Ulti. tensile strength	carico di rottura	resistance à la traction	MPa	610
0,2 % Dehngrenze	0,2% - proof stress	0,2% - limite di elasticità	limite d'élasticité à 0,2%	MPa	400
Bruchdehnung	Elongation	Allungamento alla rottura	Allongement à la rupture	%	7
E-Modul	Elasticity modulus	Modulo di elasticità	Module d'élasticité	MPa	200 000
WAK-Wert (25 – 500 °C)	CTE (25 – 500 °C)	CDT (25 – 500 °C)	CET (25 – 500 °C)	10^{-6} K^{-1}	14,4
Vorwärm-/Gießtemperatur	Preheating-/Casting temp.	Temp. di preriscaldo/colata	Temp. de préchauffage/coulée	°C	950/1480
Gusstiegel	crucible	crogiolo di fusione	creuset		Keramik/ceramic/ceramiche/céramique
Nachschmelzzeit HF-Induktion Propan/Sauerstoff-Flamme	Additional melting time HF-induction propane/oxygen flame	Mantenimento della fusione in secondi · HF-induzione fiamma al propano/ossigeno	Durée de maintien de chauffe (s) · HF-induction chalumeau propane/oxygen	sec	5 - 15 5 - 15
Oxidieren ohne Vakuum	Oxidizing in air	Ossidazione senza vuoto	Oxydation sans vide	°C/min	kein Oxidbrand notwendig/no oxidizing necessary ossidazione non necessaria/oxydation pas necessaire
Lote/Schweißdraht vor Brand: nach dem Brand:	Brazing mat./welding mat. before firing after firing	Saldature/saldature laser prima della cottura dopo della cottura	Brasure/souder laser avant la cuisson après la cuisson		Co Cr-Lot dentaNEM/ Porta Smart Laserschweißdraht Porta Smart Laserschweißdraht
IPS InLine PoM, Ivoclar AG (Press-On-Metal-Technik)	IPS InLine PoM, Ivoclar AG (Press-On-Metal-Technik)	IPS InLine PoM, Ivoclar AG (Press-On-Metal-Technik)	IPS InLine PoM, Ivoclar AG (Press-On-Metal-Technik)		Muffelgröße/Ring size/Dim. muffola/ Taille de cylindre: 100/200 g: geeignet/suitable/adeguate/adaptée 300 g: geeignet/suitable/adeguate/adaptée

CE 0123 see Instructions

Gebrauchsinformation dentaNEM · A7 d – 07/14

deutsch

1 – Modellieren

Das Wachsmodell des Metallgerüstes sollte im Bereich der Verblendung anatomisch im verkleinerten Maßstab der später zu verblendenden Krone oder Brücke modelliert sein. Nur so kann die Keramik in einer gleichmäßigen Schicht aufgetragen und gebrannt werden. Ziel ist es, auf diese Weise einen möglichst spannungsarmen Verbund zwischen Metall und Keramik zu erzielen. Die Wanddicke bei Einzelkronen sollte min. 0,3 mm und bei Brückenpfeilerkronen min. 0,4 mm betragen. Die Gerüste für Objekte mit größeren Spannweiten müssen auch im Interdentalbereich entsprechend stabil gestaltet werden; scharfe Übergänge sind unbedingt zu vermeiden. Vorgesehene Lötflächen müssen großflächig angelegt werden.

2 – Anstiften der Gusskanäle

Für Einzelkronen und Brücken bis max. 3 Einheiten empfiehlt sich ein direktes Anstiften (min. 3 mm ø) mit Gusskanälen, die im objektnahen Bereich mit einem Schmelzreservoir versehen sind. Im allgemeinen ist der Balkenguss (4 – 5 mm ø) mit entsprechenden Zuführungs- (3 – 4 mm ø) und Verbindungskanälen (ca. 3 mm x ca. 3 mm ø) angebracht. Das Wachsgewicht inkl. Gusskanäle wiegen um die benötigte Legierungsmenge zu bestimmen (Wachsgewicht x Dichte = Legierungsmenge in g).

3 – Einbetten

dentaNEM darf nur in phosphatgebundene, kohlenstofffreie Einbettmassen vergossen werden. Optimale Gießergebnisse werden mit der Einbettmasse Wilavest Quick und der unverdünnten Wilavest Quick NP-Anmischflüssigkeit erreicht. Geeignete Einbettmassen sind unter Vakuum anzumischen und einzubetten. Dabei müssen besonders bei „Speed" – Einbettmassen die Hinweise des jeweiligen Einbettmasseherstellers/-vertreibers genau beachtet werden. Bei der Verwendung eines Metallrings müssen Gussmuffeln der Größen 1 und 3 mit jeweils einem Keramikvlies (trocken) ausgekleidet werden, Gussmuffeln der Größen 6 und 9 mit jeweils zwei Lagen Keramikvlies.

4 – Wachsaustreiben/Vorwärmen

Wachsaustreiben bei 300 °C je nach Gussmuffelgröße: 30 min (1x), 40 min (3x), 50 min (6x), 60 min (9x).
Das Umsetzen in den Vorwärmeofen und das Aufheizen muss entsprechend den Hinweisen des Einbettmasseherstellers/-vertreibers erfolgen. Die Vorwärmzeiten für dentaNEM nach Erreichen der Endtemperatur von 950 °C betragen für unterschiedlich große Muffeln 20 min (1x), 40 min (3x), 50 min (6x), 60 min (9x). Beim Wachsaustreiben und Vorwärmen einer größeren Anzahl von Muffeln muss die Zeit des Wachsaustreibens und des Vorwärmens verlängert werden.

5 – Schmelzen/Gießen

Für dentaNEM dürfen nur Gusstiegel aus keramischem Material verwendet werden. Keine Graphittiegel verwenden!
Hochfrequenzverfahren: Nach dem Zusammenfallen des letzten Gussstückes warten bis ein letzter Glutschatten über die Schmelze gelaufen ist und die Oxidhaut aufzureißen beginnt, dann Gießprozess sofort auslösen. Nicht überhitzen !
Flammenschmelzverfahren mit Propan/Sauerstoff:
Beim Aufschmelzen mit der offenen Flamme soll ein sauberer Brennerkopf verwendet werden. Außerdem ist auf die richtige Flammeneinstellung zu achten; zur Vermeidung einer zu hohen Sauerstoffaufnahme darf das Schmelzgut nur im reduzierenden Teil der Flamme geschmolzen werden. Dabei bildet sich nach dem Zusammenfallen des letzten Gussstückes eine Oxidhaut. Bei leicht kreisender Flammenbewegung so lange aufschmelzen, bis sich das Gussmetall unter der Oxidhaut durch den Flammendruck bewegen lässt. Der Gießvorgang muss ausgelöst werden bevor die Oxidhaut aufzureisen beginnt. Achtung: Kein Flussmittel einsetzen
Von einer Wiederverwendung von Gusskanälen wird abgeraten, da sich die Veränderung der Materialeigenschaften nur bedingt kontrollieren lässt.

6 – Ausarbeiten/Reinigen

Nach dem langsamen Abkühlen auf Handwärme ausbetten und mit Aluminiumoxid (ca. 110 µm) abstrahlen. Gerüst mit sauberen für Co Cr – Legierungen geeigneten HM – Fräsern oder keramisch gebundenen Schleifinstrumenten ausarbeiten; dabei Werkzeuge nur in eine Richtung über die Oberfläche ziehen, um Materialüberlappungen und eine möglicherweise daraus resultierende Blasenbildung bei der keramischen Verblendung zu vermeiden. Außerdem muss auf die vom Hersteller empfohlene maximale Drehzahl der Instrumente geachtet werden. Oberflächen danach mit reinem Aluminiumoxid (ca. 110 µm) unter einem Druck von 3 – 4 bar abstrahlen. Gerüst danach gründlich unter fließendem Wasser abbürsten oder mit Heißdampf abdampfen und mit Ethylalkohol entfetten.

7 – Oxidieren

Ein Oxidbrand ist bei dentaNEM nicht notwendig. Wird dennoch ein Oxidbrand (schnelles Aufheizen auf 1000 °C ohne Vakuum; nach Erreichen der Temperatur sofort abkühlen) zur reinigen.

8 – Aufbrennen

Für eine keramische Verblendung eignen sich alle handelsüblichen Keramikmassen mit einem geeigneten WAK-Wert. Es wird ein Grundmasse-Brand in 2 Schritten empfohlen; bei der weiteren Keramik-Verblendung müssen die Anweisungen des jeweiligen Keramikherstellers, im besonderen in Bezug auf das Abkühlen nachdem Keramikbrand, beachtet werden.

Im Besonderen werden für die keramische Verblendung empfohlen:
- Reflex dimension, Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG - IPS InLine/IPS InLine One, Ivoclar Vivadent AG - IPS InLine PoM, Ivoclar Vivadent AG, für die Press-on-Metal Technik

Das Legierungsgerüst auf dem Brenngutträger ausreichend abstützen. Ein Opakerauftrag in zwei Schritten (Wash-/Deckbrand) wird empfohlen.
Vor dem Verblenden müssen ggf. nach Lötprozesen Oxid- und Flussmittelreste abgebeizt werden (Wilacid). Zusätzliches Ausarbeiten bzw. Reinigen gem. Pkt. 6 durchführen. Die Verarbeitungsempfehlungen der Verblendkeramik-Hersteller müssen beachtet werden. Hinweis: bei massiven Brückengliedern kann es aufgrund günstigerer Abkühlbedingungen von Vorteil sein, oral eine durchgängige Metallgirlande anzulegen.

9 – Fügen

Für das Löten vor dem Brand wird das Co Cr-Lot dentaNEM in Kombination mit einem geeigneten Flussmittel empfohlen. Der Lötblock sollte so klein wie möglich gehalten werden; vor dem Flammenlöten muss der Lötblock ca. 10 min bei 600 °C im Ofen durchgewärmt werden. Bereits vor dem Durchwärmen sollten die Lötflächen mit Flussmittel bestrichen sein. Lötspalte dürfen nur zwischen 0,05 bis 0,2 mm betragen. Bei Lötfugen > 0,2 mm besteht die Gefahr, dass das Lot durch die Lötnaht hindurch schießt, die Fuge somit nicht ausreichend mit Lot gefüllt ist und der Verbund daher keine ausreichende Festigkeit aufweist. Lötobjekt nach dem Löten langsam abkühlen lassen.
Für das Laserschweißen vor dem Brand wird der PortaSmart -Laserschweißdraht empfohlen. **Achtung! Auf Schweißnahtgeometrie achten.**

10 – Polieren

Restoxide und ggf. Flussmittelreste mit Glanzstrahlen entfernen. Die mit Hartmetallfräsen ausgearbeiteten Metallflächen mit keramisch gebundenen Schleifsteinen glätten und anschließend mit Gummipolierern bis zu einem seidenmatten Glanz aufpolieren. Mit geeigneter Polierpaste bis zum Erreichen einer Hochglanzpolitur bearbeiten und anschließend mittels Ultraschall-Reinigungsgerät oder vorsichtigem Dampfstrahlen reinigen.

Weitere Sicherheitshinweise
- Nebenwirkungen: In Einzelfällen können Allergien oder Sensibilitäten gegen einen oder mehrere Legierungsbestandteile auftreten.
- Kontraindikationen: Bei bekannter Allergie oder Sensibilität gegen einen oder mehrere Legierungsbestandteile sollte ein Arzt hinzugezogen werden.
- Wechselwirkungen: Verschiedene Legierungstypen in derselben Mundhöhle können zu galvanischen Reaktionen führen.

Vorsicht: Metalldämpfe und Metallstäube sind gesundheitsschädlich beim Einatmen; daher immer eine Absaugung und/oder geeignete Schutzmasken benutzen!

english

Directions for Use dentaNEM · A7 e – 07/14

1 – Waxing-up

The waxed sub-structure must be designed in a slightly smaller anatomical version of the final tooth shape in those areas which are to be veneered with ceramic. This allows an even layer of ceramic to be built-up and fired which reduces material stress and tension between metal and ceramic. The wall thickness for single crowns is at least 0.3 mm and for bridge abutments at least 0.4 mm. Ensure a strong wax structure for larger bridges especially interdentally; avoid sharp corners. Use generous soldering surfaces.

2 – Adapting the wax sprues

Direct sprues with a reservoir in close proximity to the wax pattern are recommended for single crowns and bridges with a max. of 3 units (minimum thickness of 3 mm). In general the bar cast spruing technique can be used (4 – 5 mm ø) with the appropriate feeding sprues (3 – 4 mm ø) and connecting sprues (ca. 3 mm x ca. 3 mm ø). Weigh the wax, incl. casting channel to determine the required alloy quantity (weight of wax x density = alloy quantity in g).

3 – Investing

dentaNEM must only be invested and cast in phosphate bonded, carbon free investment material. Optimal results are possible with the investment material Wilavest Quick and the undiluted Wilavest Quick NP investment liquid. Always mix and pour under vacuum. Always follow the investment manufacturer's instructions for use, especially when using „speed" investment. Metal casting ring sizes 1 and 3 require one layer of ceramic liner (dry) and sizes 6 and 9 require two layers each.

4 – The lost wax process and pre-heating temperatures

Carry out the lost wax process in the furnace at 300 °C according to the size of the casting ring: 30 min (1x), 40 min (3x), 50 min (6x), 60 min (9 x).
For heating instructions, please follow the investment manufacturer's instructions. dentaNEM's holding time when the final temperature of 950 °C has been reached depends on the casting ring size and is as follows: 20 min (1x), 40 min (3x), 50 min (6x), 60 min (9x). When a large number of casting rings are pre-heated together in one furnace, the amount of time required for the wax to be removed must be lengthened.

5 – Melting/Casting

Use only ceramic crucibles for casting dentaNEM. Do not use graphite crucibles! High frequency casting techniques :
After the last piece of solid metal has melted, wait until a so-called shadow falls across the molten metal, when the oxide skin begins to split, begin the casting process immediately. Do not overheat!
Torch melting method– propane/oxygen:
When melting the alloy with the torch, always make sure the nozzle is clean. Ensure that the flame is correctly adjusted; avoid excess admission of oxygen by melting the alloy using the reduced part of the flame. After the last piece of solid metal becomes molten, an oxide skin begins to form. Continue melting the alloy whilst moving the torch gently in a circular motion until the molten metal moves under the pressure of the flame. Start the casting process before the oxide skin begins to split.
Caution: Do not use flux!
It is not advisable to re-use the cast sprues as the change in material properties is not entirely possible to monitor.

6 – Devesting/Cleaning

Allow the casting ring to cool down to hand temperature then devest and sandblast using aluminium oxide (approx. 110 µm). Grind the metal framework using clean cutters or diamond burs suitable for Co Cr alloys; grind the metal in one direction only in order to avoid overlapping and therefore prevent the likelihood of bubbles from occurring in the ceramic build-up later. Take care to follow the manufacturer's recommended r.p.m. (revolutions per minute) for the various instruments. Sandblast the metal surface using aluminium oxide (approx. 110 µm) at a pressure of 3 – 4 bar. Then clean the framework under running tap water or using a steam cleaner and degrease with ethyl alcohol.

7 – Oxidizing or de-gassing

It is not necessary to oxidize dentaNEM. However, if an oxide firing is conducted in order to check the metal surface (heat quickly to 1000 °C without vacuum, after the temperature has been reached, cool immediately), sandblast afterwards using fresh aluminium oxide (approx. 110 µm) and clean the framework once again.

8 – The ceramic build-up

For a ceramic veneer, all commercial ceramic materials with a suitable CTE value are suitable. A basic mass firing in 2 steps is recommended; for the additional ceramic veneer, the instructions of the respective ceramic manufacturer, particularly with regard to the cooling after the ceramic firing, must be observed.
In particular, the following is recommended for the ceramic veneer:
- Reflex dimension, Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG - IPS InLine/IPS InLine One, Ivoclar Vivadent AG - IPS InLine PoM, Ivoclar Vivadent AG, for the press-on-metal procedure

Support the alloy framework sufficiently on the firing tray. An opaque application in two setps (wash/cover firing) is recommended.
Before the veneering, oxide and flux residues after the soldering process must be pickled (Wilacid). Perform additional finishing or cleaning according to item 6. You must observe the processing recommendations of the veneer ceramic manufacturer. Note: For massive pontics, it can be advantageous due to favorable cooling conditions to create a continuous metal collar.

9 – Brazing
For presoldering, we recommend the CoCr solder „dentaNEM" in combination with a suitable flux. The brazing model should be kept as small as possible; pre-heat the model in the furnace for approx. 10 min at 600 °C. Before heating, cover the surfaces to be brazed with flux. The gap must be between 0.05 and 0.2 mm wide. If the gap is > 0.2 mm then the brazing material will shoot through the space, incapable of filling the gap and unable of creating a secure connection and as a result providing insufficient strength. Allow brazed objects to cool down slowly. PortaSmart laser wire is recommended for laser welding before firing. Caution! Check that the shape of the area to be lasered is suitably prepared.

10 – Polishing
Oxide and flux residues can be removed by sandblasting with glass pearls. Create smooth surfaces on areas which have been previously ground with tungsten carbide burs by grinding with ceramic bonded stones. Then smooth to a silky-matt finish using rubber polishers and polish to a high lustre with a suitable polishing paste.

Additional safety information
- Side effects: In isolated cases, allergies or sensitivities to one or more alloy components may occur.
- Contraindications: Consult a physician for known allergies or sensitivites to one or more alloy components.
- Interactions: Different types of alloys in the same oral cavity can lead to galvanic reations.

Caution: Metal vapours and metal dust are harmful if inhaled; so always use ventilation and/or suitable protective masks!

italiano

Istruzioni di lavorazione dentaNEM · A7 i – 07/14

1 – Modellazione
Nella zona da rivestire, il modello in cera della struttura metallica va modellato anatomicamente in scala ridotta rispetto alla corona o al ponte poi da rivestire. Solo così la ceramica può essere applicata in uno strato uniforme e cotta. Lo scopo è di ottenere in tal modo un legame tra metallo e ceramica possibilmente esente da tensioni. Lo spessore per corone singole dovrebbe essere di min. 0,3 mm e per corone-pilastro di ponti di min. 0,4 mm. Le strutture per manufatti con campate maggiori vanno realizzate in modo adeguatamente stabile anche nella zona interdentale; evitare assolutamente passaggi ad spigoli vivi. Le superfici previste per la saldatura vanno realizzate a ampie.

2- Applicazione dei canali di fusione
Per corone singole e ponti fino a massimo 3 unità si consiglia un'imperniatura diretta con canali di fusione (min. 3 mm Ø), provvisti di riserva di fusione nella zona vicina al manufatto. In generale è adatta la fusione a barra (4 – 5 mm Ø) provvista di appropriati canali d'alimentazione (3 – 4 mm Ø) e di collegamento (ca. 3 mm x ca. 3 mm Ø). Pesare l'oggetto in cera compresi i canali di fusione per determinare la quantità di lega necessaria (peso cera x densità = quantità di lega in g).

3 – Messa in rivestimento
dentaNEM può essere fuso soltanto in masse di rivestimento a legame fosfatico, esenti da carbonio. Ottimi risultati vengono conseguiti con la massa di rivestimento Wilavest Quick e non diluito Wilavest Quick NP liquido de miscelazione. Adatte masse di rivestimento vanno miscelate sotto vuoto e usate. Osservare, in particolare per rivestimenti „speed" (veloci), le indicazioni del rispettivo produttore/distributore del rivestimento. Utilizzando un anello metallico, i cilindri di fusione misura 1 e 3 vanno foderati rispettivamente con un foglio ceramico (asciutto), cilindri di fusione delle misure 6 e 9 rispettivamente con due strati di foglio ceramico.

4 – Eliminazione della cera/preriscaldo
Eliminare la cera a 300 °C secondo la misura del cilindro di fusione: 30 min (x 1), 40 min (x 3), 50 min (x 6), 60 min (x 9). Il posizionamento nel forno di preriscaldo e il riscaldamento devono avvenire secondo le indicazioni del produttore/distributore della massa di rivestimento. I tempi di preriscaldo per dentaNEM, dopo il raggiungimento della temperatura finale di 950 °C, ammontano per diversi cilindri 20 min (x1), 40 min (x3), 50 min (x6), 60 min (x9). Per l'eliminazione della cera e il preriscaldo d'un numero maggiore di cilindri, il tempo per l'eliminazione della cera e del preriscaldo vanno prolungati.

5 – Fusione/colata
Per dentaNEM si possono utilizzare soltanto crogioli in materiale ceramico. Non usare crogioli in grafite! Procedimento ad alta frequenza: Dopo che l'ultimo quadratino da fondere si è disfatto, attendere finché un'ultima ombra d'incandescenza è passata sopra la fusione e la pellicola d'ossido inizia a rompersi; avviare quindi immediatamente il processo di colata. Non surriscaldare!
Procedimento di fusione alla fiamma con propano/ossigeno: Nella fusione con la fiamma aperta, utilizzare un ugello o testa del cannello pulito. Badare inoltre che la regolazione della fiamma sia corretta; per evitare un assorbimento troppo elevato d'ossigeno fondere il materiale solo nella parte riducente della fiamma. Dopo che l'ultimo quadratino da fondere si è disfatto, si forma una pellicola d'ossido. Fondere con leggero movimento circolare della fiamma finché il metallo al di sotto della pellicola, con la pressione della fiamma, si lascia muovere. Il processo di colata deve essere avviato prima che la pellicola d'ossido inizi a rompersi.
Attenzione: non impiegare fondente.
Si sconsiglia il riutilizzo di canali di colata poiché la modifica delle caratteristiche del materiale è controllabile solo con riserva.

6 – Finitura/pulitura
Dopo il lento raffreddamento a temperatura media, togliere il rivestimento e sabbiare con ossido d'alluminio (ca. 110 µm). Rifinire la struttura con frese in metallo duro o corpi abrasivi diamantati, badando di tirare gli utensili lungo la superficie solo in un'unica direzione per evitare sovrapposizioni di materiale ed una possibile formazione di bolle nel rivestimento ceramico da ciò risultante. Osservare inoltre il massimo numero di giri degli strumenti consigliato dal produttore. Sabbiare in seguito le superfici con ossido d'alluminio puro (ca. 110 µm) ad una pressione di 3 – 4 bar. Quindi spazzolare accuratamente la struttura sotto acqua corrente oppure vaporizzare con vapore surriscaldato e sgrassare con alcol etilico.

7 – Ossidare
dentaNEM non ha bisogno d'una cottura d'ossidazione. Se, per un controllo visivo del condizionamento della struttura, si eseguisse ugualmente una cottura d'ossidazione (veloce riscaldamento a 1000 °C senza vuoto; al raggiungimento della temperatura raffreddare immediatamente), l'ossido andrà sabbiato con mezzo sabbiante monouso, ossido d'alluminio (grana ca. 110 µm), e la superficie nuovamente pulita.

8 - Ceramizzazione
Per un rivestimento ceramico sono adatte tutte le più diffuse masse in ceramica con un adeguato valore CDT. Si raccomanda una cottura in 2 fasi; durante l'ulteriore rivestimento ceramico è necessario attenersi alle istruzioni del produttore della ceramica, in particolare per quanto attiene al raffreddamento successivo alla cottura.

In particolare per il rivestimento ceramico si raccomandano:

- Reflex dimension, Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG - IPS InLine/IPS InLineOne, IvoclarVivadent AG - IPS InLinePoM, IvoclarVivadent AG, per la tecnica Press-on-Metal

Puntellare sufficientemente la struttura in lega sul supporto per cottura. Si raccomanda l'applicazione di opaco in due strati (wash/rivestimento).

Prima del rivestimento eventualmente a seguito di processi di saldatura è necessario decapare residui di ossido e incrostazioni di flusso (Wilacid). Eseguire le ulteriori operazioni e la pulizia secondo il punto 6. È necessario osservare le raccomandazioni di lavorazione specificate dal produttore della ceramica. Nota: nel caso di elementi di ponte particolarmente solidi, a causa di condizioni di raffreddamento più convenienti può essere opportuno applicare una comune ghirlanda in metallo.

9 – Unione
Raccomandiamo per la saldatura prima della cottura, la saldatura CoCr dentaNEM in combinazione con un flux adatto.. Il blocco da saldare va realizzato il più piccolo possibile; prima della saldatura alla fiamma, il blocco da saldare va riscaldato nel forno per ca. 10 min a 600 °C. Già prima del riscaldamento, spennellare di fondente le superfici da saldare. La fessura per la saldatura deve essere compresa tra 0,05 e 0,2 mm. Per fessure > 0,2 mm esiste il pericolo che il saldame oltre-passi la zona di saldatura, quindi la fessura non sia sufficientemente riempita di saldame e l'unione non presenti poi una sufficiente resistenza. Lasciar raffreddare lentamente il manufatto dopo la saldatura. Per la saldatura con laser prima della cottura si consiglia il filo di apporto per saldatura con laser PortaSmart. Attenzione: osservare la geometria della linea di saldatura!

10 – Lucidare
Eliminare ossidi residui ed eventualmente residui di fondente mediante sabbiatura lucidante. Lisciare le superfici metalliche, rifinite con frese al metallo duro (carburo di tungsteno), con abrasivi a legante ceramico e, in seguito, con gomma lucidante fino ad avere una lucentezza opaca. Trattare poi con una pasta lucidante fino ad ottenere una finitura a specchio e, successivamente, pulire mediante apparecchio ad ultrasuoni oppure vaporizzare delicatamente.

Ulteriori indicazioni di sicurezza
- Effetti collaterali: In casi isolati possono manifestarsi allergie o sensibilità a uno o più componenti della lega.
- Controindicazioni Nel caso in cui si sia a conoscenza di allergia o sensibilità a uno o più componenti della lega è opportuno contattare un medico.
- Interazioni: La presenza di diversi tipi di lega nella medesima cavità orale possono determinare reazioni galvaniche.

Attenzione: i vapori e le polveri di metallo sono nocivi per inalazione; utilizzare sempre un sistema di aspirazione e/o adeguate maschere protettive!

français

Mode d'emploi dentaNEM · A7 f – 07/14

1 – Maquette en cire
Réaliser la maquette en cire de l'armature métallique de façon à ce qu'elle soit, dans la zone correspondant à la céramique qui sera montée ultérieurement, moins grande que la future couronne (ou que le futur bridge) à recouvrir de céramique. Cela, afin de garantir une épaisseur de céramique uniforme et de faire en sorte que la liaison métal-céramique subisse le moins de tensions possible. Les couronnes unitaires devront présenter une épaisseur d'au moins 0,3 mm, et les couronnes de bridge une épaisseur d'au moins 0,4 mm. Dans le cas de pièces prothétiques de longue portée, veiller à ce que l'armature soit suffisamment solide, notamment au niveau des espaces interdentaires. Les transitions à angles vifs sont à proscrire. Veiller à suffisamment dimensionner les zones de brasage prévues.

2 – Pose des tiges de coulée:
Pour les couronnes unitaires comme pour les bridges (bridges de 3 éléments maximum) il est recommandé de réaliser un système d'alimentation de type direct (Ø min. tiges : 3 mm), avec masselotte secondaire (réservoir) placée au voisinage de la pièce. La technique la plus couramment employée consiste à mettre en place une tige de coulée transversale de Ø 4 – 5 mm environ, sur laquelle seront raccordées les tiges d'alimentation (Ø 3 – 4 mm) et de jonction (3 mm env. x Ø 3 mm env.). Peser la cire, avec les tiges de coulée, pour déterminer la quantité d'alliage nécessaire (poids de la cire x densité = poids de l'alliage en g).

3 – Mise en revêtement
Il est pour le dentaNEM impératif d'utiliser un revêtement à liant phosphate, sans graphite. Pour un résultat de coulée optimal nous vous conseillons le Wilavest Quick et la liquide de mélange Wilavest Quick NP non diluée. Le mélange (revêtement) et la mise en revêtement doivent être effectués sous vide. Pour les revêtements „à chauffe rapide" tout particulièrement, bien suivre les instructions du fabricant/du revendeur. Pour les cylindres de coulée de taille x1 ou x3: placer à l'intérieur une garniture en céramique (sèche). Pour ceux de taille 6 ou 9: mettre deux garnitures (céramique).

4 – Elimination de la cire/préchauffage
Procéder à l'élimination de la cire à une température de 300 °C. La durée de cette étape dépend de la taille du cylindre de coulée : elle est de 30 minutes pour un cylindre de taille x1, de 40 minutes pour un cylindre de taille x3, de 50 minutes pour un cylindre de taille 6x et de 60 minutes pour un cylindre de taille x9. Pour le transfert du cylindre dans le four de préchauffage et la montée en température de celui-ci, bien suivre les instructions du fabricant du revêtement. Le temps de préchauffage pour le dentaNEM après obtention de la température finale (950 °C) est de 20 minutes pour un cylindre de taille x 1,40 minutes pour un de taille x3, 50 minutes pour un de taille x6, et de 60 minutes pour un de taille x9. Si le nombre de cylindres de coulée est important, augmenter le temps d'élimination de la cire et de préchauffage en conséquence.

5 – Fonte et coulée
Utiliser pour le dentaNEM uniquement des creusets céramique. Ne pas utiliser de creusets graphite! Fonte hautes fréquences :
Après la chute de la dernière pièce prothétique, attendre que la dernière lueur incandescente passe sur le liquide en fusion et que la peau d'oxydes commence à se fissurer puis lancer aussitôt le processus de coulée. Ne pas surchauffer ! Fonte à la flamme (propane-oxygène): Pour la fonte à la flamme veuillez utiliser un bec de chalumeau propre, bien régler la flamme et, afin d'éviter une absorption d'oxygène excessive, fondre avec la zone réductrice de la flamme. Après la chute de la dernière pièce prothétique il se forme une peau d'oxydes. En faisant de lents mouvements circulaires avec la flamme, faire fondre l'alliage jusqu'à ce que vous puissiez, avec la flamme, le faire bouger sous la peau d'oxydes. Lancer la coulée avant que la peau d'oxydes ne commence à se fissurer.
Très important : ne pas utiliser de fondant.
Nous vous déconseillons de réutiliser les tiges de coulée car les modifications en résultant au niveau des propriétés du matériau ne sont pas vraiment maîtrisables.

6 – Dégrossissage et nettoyage
Après avoir laissé lentement se refroidir le cylindre jusqu'à ce qu'il ne soit plus que tiède, procéder au démoulage puis à un sablage à l'alumine (granulométrie : 110 µm environ) et au grattage de l'armature à l'aide de fraises au carbure de tungstène propres (fraises pour alliages Co Cr) ou d'instruments diamantés. Toujours déplacer l'instrument dans le même sens à la surface de la pièce afin d'éviter les chevauchements de matière et les bulles pouvant en résulter au niveau du recouvrement céramique. Bien respecter également les vitesses de rotation indiquées par le fabricant des instruments. Ensuite, sabler les surfaces à l'alumine pure (granulométrie: 110 µm environ), à une pression comprise entre 3 et 4 bars. Ceci fait, bien brosser la pièce à l'eau du robinet ou la passer au jet de vapeur puis la dégraisser à l'éthanol.

7 – Cuisson d'oxydation
Avec le dentaNEM une cuisson d'oxydation n'est pas indispensable. Si vous souhaitez quand même en faire une (chauffe rapide à 1000 °C, sans le vide, puis refroidissement dès que la température est atteinte) pour contrôler l'état de surface de l'armature, veuillez éliminer l'oxyde par sablage (alumine à usage unique et de granulométrie : 110 µm environ) puis renettoyer la pièce.

8 – Montage de la céramique
Les compositions de céramique à valeur CET adaptée vendues dans le commerce conviennent au recouvrement céramique. Il est recommandé de procéder à une cuisson de l'opaque en deux étapes ; pour les cuissons ultérieures de la céramique, suivez les instructions du fabricant de la céramique, notamment en ce qui concerne le refroidissement après cuisson.
Les produits suivants sont recommandés pour la cuisson de la céramique :
- Reflex Dimension, Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG - IPS InLine/IPS InLine One, Ivoclar Vivadent AG - IPS InLine PoM, Ivoclar Vivadent AG, pour la technique de pressée sur métal

Étayer suffisamment l'armature d'alliage sur le support de cuisson. Il est recommandé d'appliquer l'opaque en deux couches (lait d'opaque/couverture).
Avant le recouvrement, éventuellement apès le brasage, il convient d'éliminer les résidus d'oxydation et de fondant (Wilacid). Effectuer le traitement ou le nettoyage comme préconisé au point 6. Observer les recommandations de traitement du fabricant de la céramique de recouvrement. Remarque : avec des éléments de bridge massifs, il est avantageux de réaliser une guirlande métallique orale en raison des meilleures conditions de refroidissement.

9 – Assemblage
Pour la Presoldering est recommandée d´utliser le dentaNEM soudure CoCr en association avec un fondant approprié.. Faire en sorte que le modèle de brasage soit le plus petit possible. Avant de procéder au brasage à la flamme, le réchauffer uniformément, au four, pendant 10 minutes environ, à 600 °C. Les faces à braser devront avoir été enduites de fondant avant ce réchauffage. Le joint de brasage ne devra pas faire plus de 0,05 – 0,2 mm. Car s'il est > 0,2 mm il y a risque que la brasure pénètre rapidement dans le joint et ainsi, ne le remplisse pas suffisamment, ce qui nuirait à la solidité de l'assemblage réalisé. Une fois le brasage terminé, laisser à la pièce tout le temps dont elle a besoin pour se refroidir. Pour le soudage laser avant cuisson nous vous conseillons le fil à souder PortaSmart (très important: tenir compte de la géométrie du fil).

10 – Polissage
Eliminer les restes d'oxydation (et de fondant) par sablage puis surfacer, avec des meulettes à liant céramique, les parties métalliques qui ont été travaillées à la fraise au carbure de tungstène. Ensuite, les polir avec des polissoirs siliconés jusqu'à obtention d'un aspect satiné. Après, avec une pâte à polir appropriée, donner à la pièce un aspect brillant puis la nettoyer avec un nettoyeur à ultrasons ou, en procédant délicatement, au jet de vapeur.

Autres consignes de sécurité
- Effets secondaires : dans certains cas, des allergies ou une sensibilité aux composants de l'alliage peuvent apparaître.
- Contre-indications : en cas d'allergie ou de sensibilité connue à l'un des composants de l'alliage, veuillez contacter un médecin.
- Interactions : le mélange de divers types d'alliage dans la même cavité buccale peut provoquer des réactions galvaniques.

Attention ! Les vapeurs et poussières de métaux sont toxiques en cas d'inhalation ; toujours utiliser un dispositif d'aspiration et/ou un masque de protection adapté !

Hersteller / Manufacturer / Fabricant / Produttore

Gebrauchsinformation beachten / Observe the instructions for use / Respecter le mode d'emploi / Attenersi alle istruzioni d'uso

LOT Chargencode / Batch code / Numéro de lot / Codice lotto di produzione

REF Artikelnummer / Item number / Référence article / Codice articolo

CE 0123 CE-Kennzeichen mit Nummer der überwachenden benannten Stelle / CE mark with the number of the monitoring notified body / Marque CE avec le numéro de contrôle de l'organisme notifié / Marchio CE con numero dell'ente di sorveglianza nominato

Wieland Dental + Technik GmbH & Co. KG, Lindenstraße 2, 75175 Pforzheim, Germany, Fon +49 72 31/37 05-0, Fax +49 72 31/35 79 59

675156/4spr/2014-06-16/Rev. 0